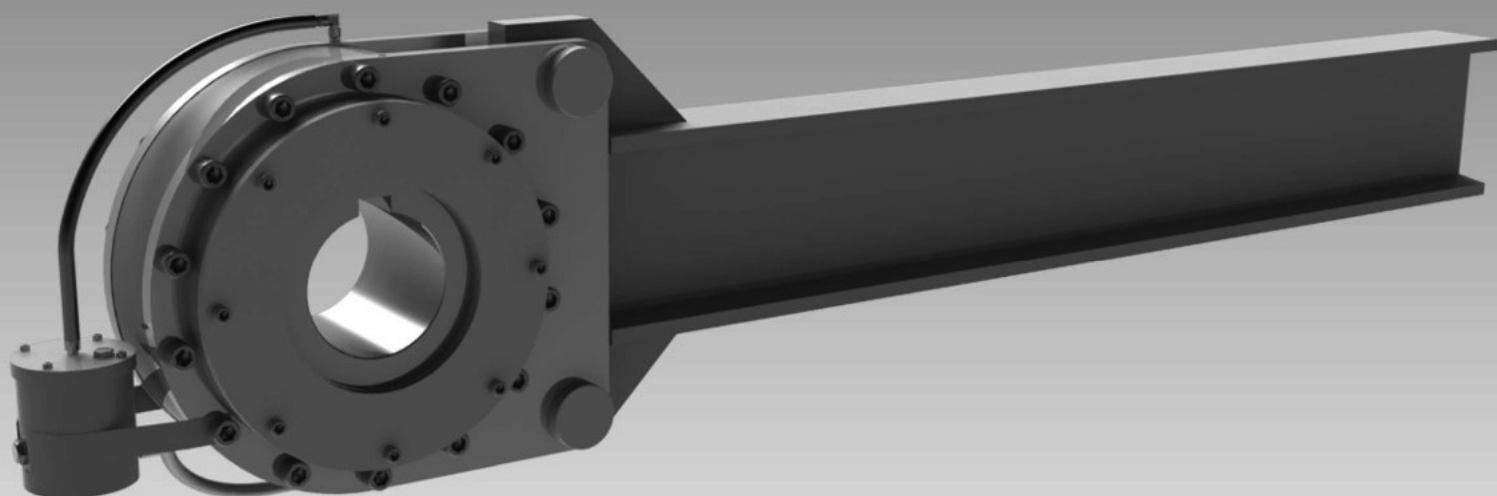


ACIONAC®

Sinônimo de Qualidade

VERSÃO 2018/01

CONTRA-RECUOS E RODAS LIVRES



CARACTERÍSTICAS:

Os Contra-Recuos e Rodas Livres Acionac consistem essencialmente de uma capa externa e um cubo interno dotado de rampas e rolos cilíndricos, que por sua vez são individualmente acionados por molas de compressão, garantindo um contato constante entre as partes e atuando como elemento de bloqueio. Em um sentido, os rolos cilíndricos entram em contato com a capa externa e, sob a ação das molas, bloqueiam o giro. No outro sentido de rotação, os rolos deslizam sobre a superfície, tornando o giro livre.

Os Contra-Recuos e Rodas Livres Acionac podem ser divididos nos seguintes sub-grupos:

- Sem rolamentos: tipos ANF, ANFS, 220 e 260;
- Com rolamentos: tipos 210, 221 e 222;
- Com rolamentos e com braço de torção: 255, 257 e BHT;
- Combinação com acoplamentos Acionac: 228 e 238.

Os modelos sem rolamentos comumente operam embutidos em máquinas e/ou equipamentos, sendo de vital importância o manutenção da concentricidade e do paralelismo entre o anel externo e o cubo interno. Nos modelos com rolamentos, este manutenção é garantido pelo próprio rolamento.

São admitidas forças radiais e axiais, desde que consideradas as capacidades dos rolamentos, quando existirem.

Os Contra-Recuos e Rodas Livres Acionac são fabricados em série e qualquer alteração no sentido de giro livre é de responsabilidade do cliente, sendo, no entanto, possível especificar o sentido de giro livre na ocasião do pedido.

Nos Contra-Recuos dotados de braço de torção, o momento da força de reação gerada pelo bloqueio é absorvido pelo pino trava abaulado do braço de torção, que deve ser alojado em furo para tal finalidade que permita movimento radial.

Todos os contra-recuos Acionac são fornecidos lubrificados e com óleo lubrificante reserva, para enchimento na instalação. Para maiores informações sobre a lubrificação, consultar área específica deste catálogo.

A Acionac se reserva o direito de alterações quaisquer sem aviso prévio.

SELEÇÃO POR NÚMERO DE CICLOS:

O gráfico abaixo mostra a durabilidade operacional dos contra-recuos e rodas livres Acionac. Sua utilização é bastante simples: no eixo das abscissas encontra-se o número de retrocessos do contra-recuo/roda livre e no eixo das ordenadas o fator de vida útil (F).

Dado o número de retrocessos, encontra-se o fator F, cuja fórmula é:

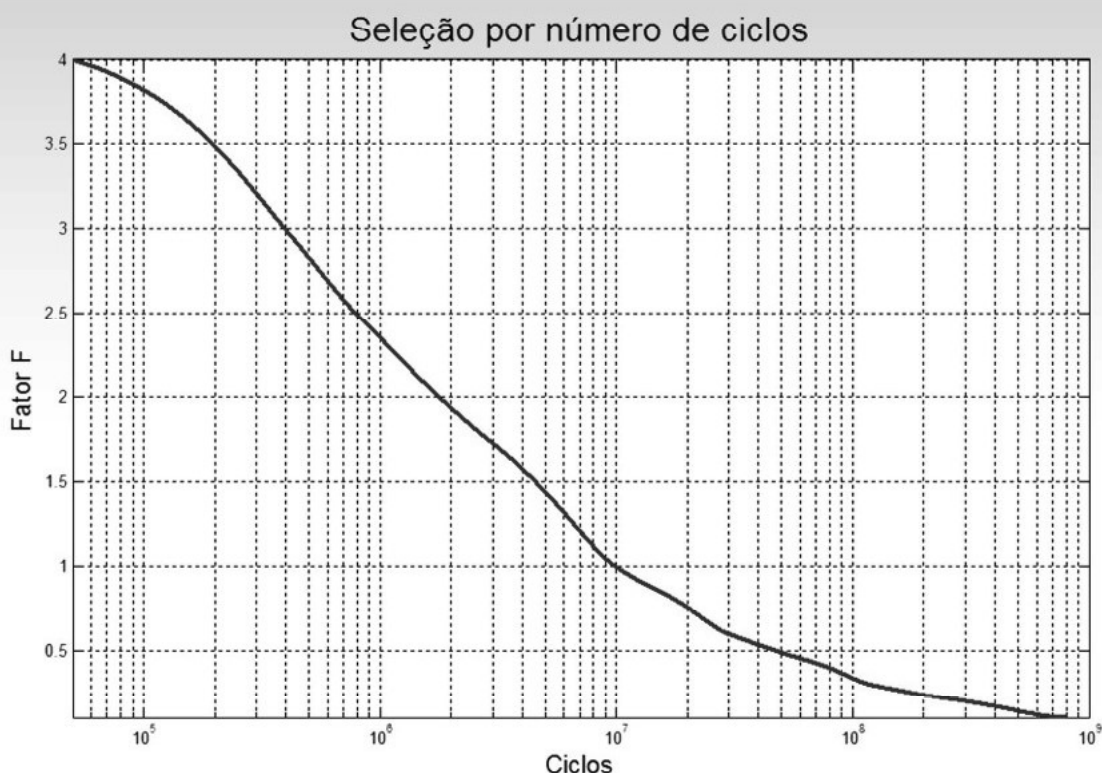
$$T_n \geq \frac{T_s}{F}$$

Onde:

T_n = Torque nominal do contra-recuo ou roda livre [Nm], conforme tabelas.

T_s = Torque requerido pelo sistema onde será instalado o contra-recuo ou roda livre [Nm].

F = Fator de vida útil.



SELEÇÃO CONVENCIONAL:

$$M_t = \frac{P \times C}{n} \times FS$$

Onde:

M_t = Torque necessário [Nm];

P = Potência da máquina [kW] ou [CV];

n = rotação do eixo onde será instalado o contra-recuo ou roda livre;

FS = Fator de serviço, conforme tabelas ao lado;

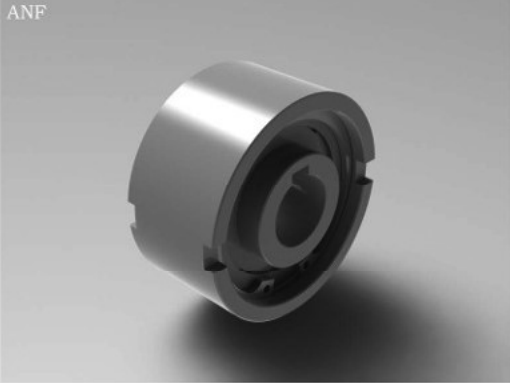
C = Constante: 9550 para potência em kW / 7020 para potência em CV.

TIPO DE SOLICITAÇÃO	FATOR DE SERVIÇO
Esforços regulares aplicados gradualmente.	1.25 - 1.5
Esforços aplicados repentinamente sem maiores choques.	1.5 - 1.75
Esforços aplicados repentinamente com choques moderados.	1.75 - 2.5
Altos torques, sujeitos a choques pesados.	2.5 - 5

O torque nominal do contra-recuo deverá ser igual ou maior ao valor encontrado através da fórmula.

FORMAS CONSTRUTIVAS:

ANF



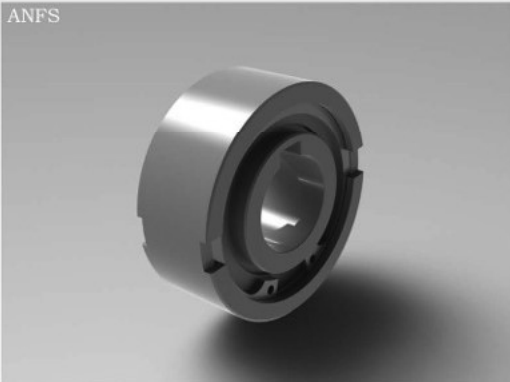
FORMA ANF:

Contra-recuo sem rolamentos e retentores.

Fixação no eixo e travamento da capa através dos rasgos existentes, com chavetas.

Utilizados em sistemas de baixos e médios momentos de torção.

ANFS



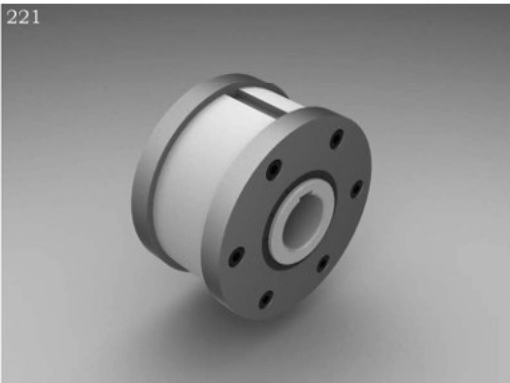
FORMA ANFS:

Contra-recuo sem rolamentos e retentores.

Fixação no eixo e travamento da capa através dos rasgos existentes, com chavetas.

Utilizados em sistemas de baixos e médios momentos de torção.

221



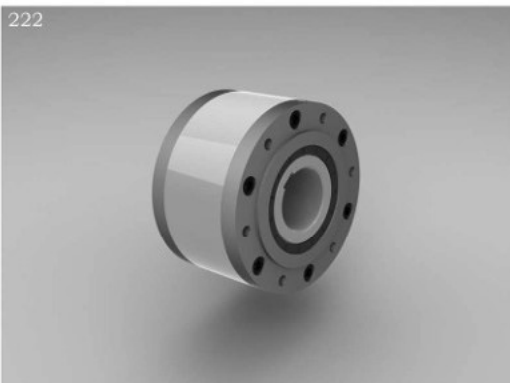
FORMA 221:

Roda livre com rolamentos, retentores e tampas.

Fixação no eixo e existência de uma rasgo de chaveta na capa externa para montagem de engrenagens e polias.

Utilizados em sistemas de baixos, médios e altos momentos de torção.

222



FORMA 222:

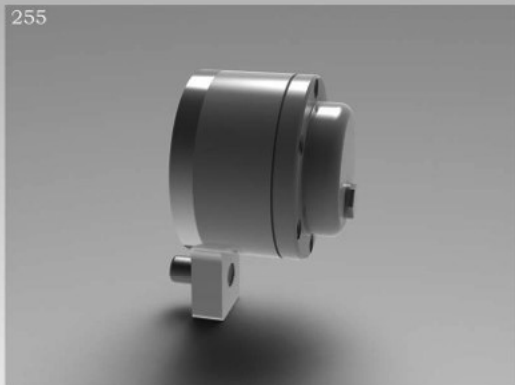
Roda livre com rolamentos, retentores e tampas.

Fixação no eixo e tampas com furos roscados e centragem para montagem de flange.

Utilizados em sistemas de baixos, médios e altos momentos de torção.

FORMAS CONSTRUTIVAS:

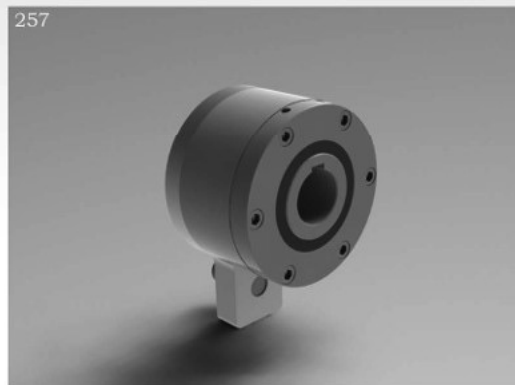
255



FORMA 255:

Contra-recuo com rolamentos, retentores e tampas
Fixação no eixo e travamento através de pino na tampa-braço.
Tampa frontal fechada, com visor de óleo.
Utilizados em sistemas de baixos, médios e altos momentos de torção.

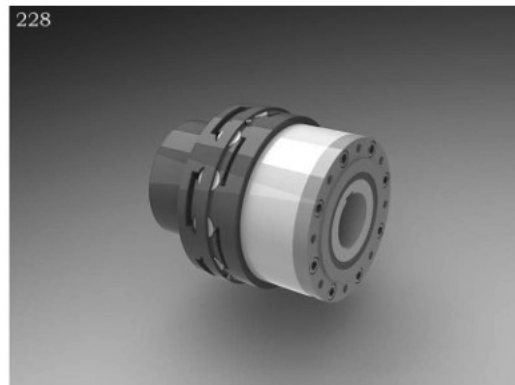
257



FORMA 257:

Contra-recuo com rolamentos, retentores e tampas
Fixação no eixo e travamento através de pino na tampa-braço.
Tampa frontal aberta, com retentor.
Utilizados em sistemas de baixos, médios e altos momentos de torção.

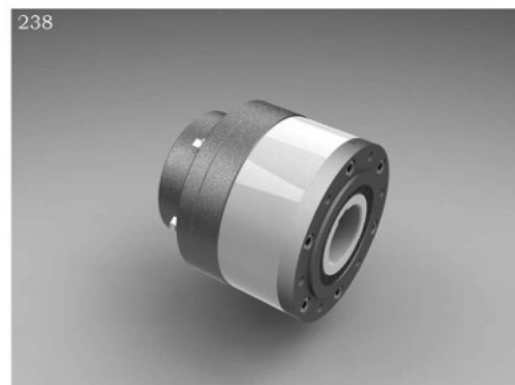
228



FORMA 228:

Combinação de acoplamento e roda livre, com rolamentos, retentores e tampas.
Disponível com duas versões de acoplamentos elásticos.
Utilizados em sistemas de baixos, médios e altos momentos de torção.

238

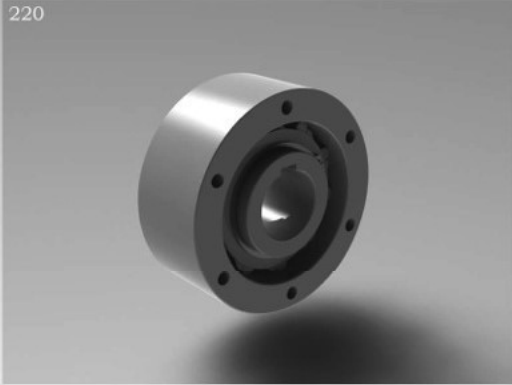


FORMA 238:

Combinação de acoplamento de engrenagem e roda livre, com rolamentos, retentores e tampas.
Utilizados em sistemas de médios e altos momentos de torção.

FORMAS CONSTRUTIVAS:

220



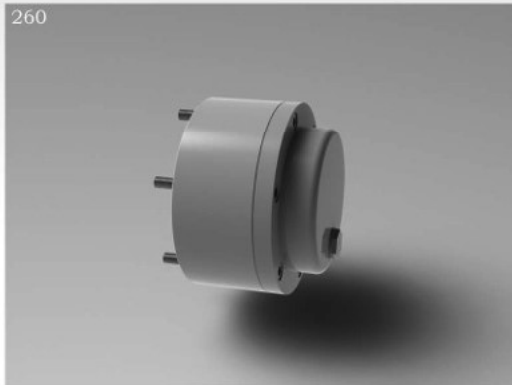
FORMA 220:

Contra-recuo sem rolamentos e retentores.

Fixação do cubo no eixo e travamento da capa através de parafusos passantes.

Utilizados em sistemas de baixos, médios e altos momentos de torção.

260



FORMA 260:

Contra-recuo sem rolamentos e retentores.

Fixação do cubo no eixo e travamento da capa através de parafusos passantes. Contra-recuo com tampa fechada e visor de óleo.

Utilizados em sistemas de baixos, médios e altos momentos de torção.



FORMA BHT:

Contra-recuo com rolamentos, retentores, tampas e labirinto de graxa.

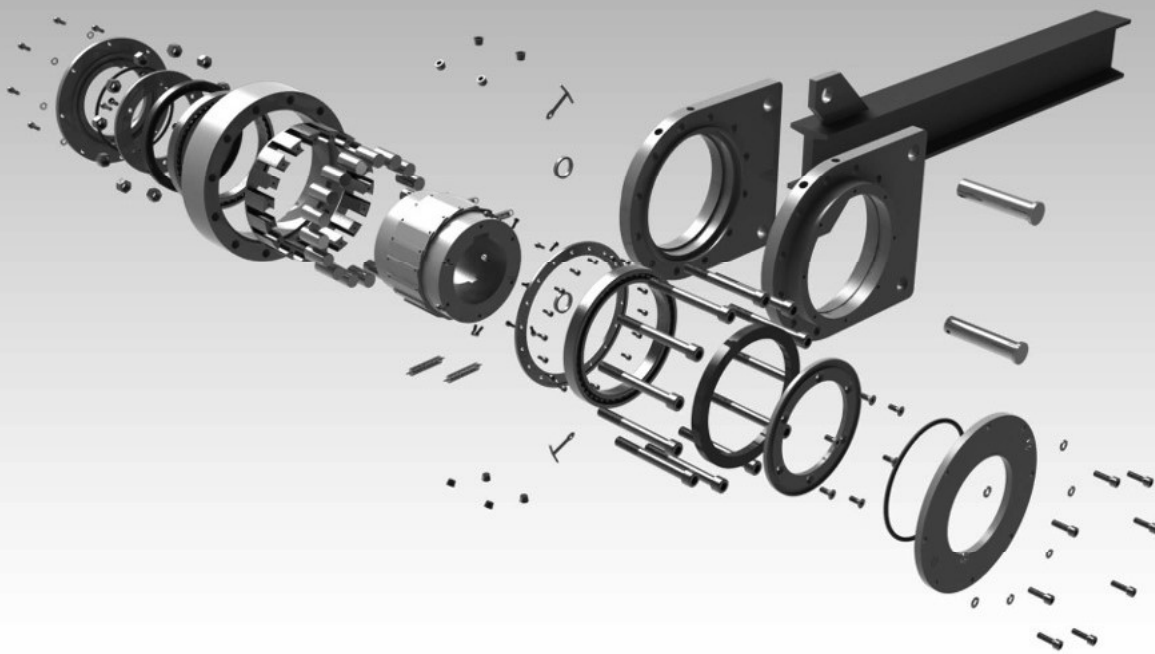
Fixação no eixo e travamento através de braço de torque.

Utilizados em sistemas de médios e altos momentos de torção.

Através do trabalho desenvolvido pela nosso departamento de engenharia, podemos também fornecer os contra-recuos e rodas livres Acionac em outras formas construtivas.

Para tal, pedimos a gentileza de entrar em contato com o nosso departamento técnico.

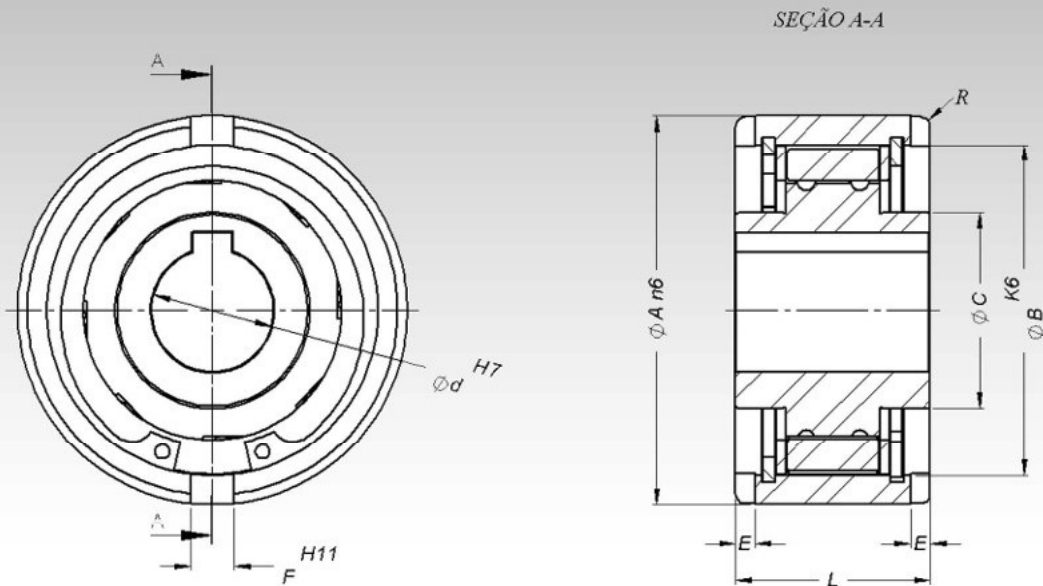
MATERIAIS CONSTRUTIVOS E PEÇAS:



- Cubos em aço AISI 52100 temperado (62HRc) e retificado;
- Cubos em aço AISI 1045, com pistas (rampas) de aço AISI 52100 temperado (62HRc) e retificado (tamanhos maiores dos modelos: 221, 222, 255, 257, 220, 260 e BHT);
- Capas em aço AISI 52100 temperado (62HRc) e retificado;
- Capas em aço AISI 4320 temperado (62HRc) e retificado (tamanhos maiores dos modelos: 221, 222, 255, 257, 220, 260 e todos os tamanhos do modelo BHT);
- Gaiola de posicionamento dos roletes em alumínio anodizado (BHT);
- Labirinto de graxa em aço 1020 (BHT);
- Parafusos com classe de resistência 12.9;
- Retentores com dupla vedação em borracha nitrílica (opcional em Viton);
- Rolamentos de Esfera série 60 com folga C3;
- Roletes em aço AISI 52100 temperado (62HRc) e retificado;
- Pinos de avanço em aço prata tungstenado temperado e retificado;
- Tampas em aço AISI 1020 e 1045;
- Braço de torque em aço (BHT);
- Contra-recuos fornecidos com respiro e nível de óleo incorporados na tampa (quando houver).

DIMENSÕES:

FORMA ANF



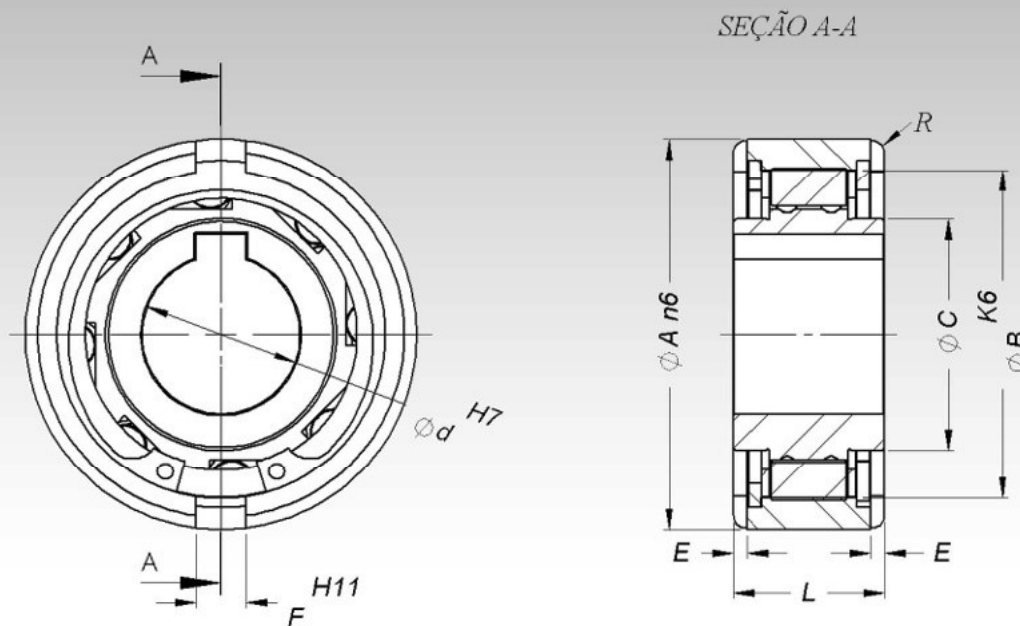
Tamanho	Torque [Nm]		Rotação Máx. [RPM]		d ^{H7} [mm]	A _{n6} [mm]	B _{k6} [mm]	C [mm]	E [mm]	F ^{H11} [mm]	R [mm]	L [mm]	Peso [kg]	Tamanho
	Nominal	Máximo	Interno	Externo										
2	42	73	3.800	5.000	15	47	37	26	3,5	7	1,5	30	0,3	2
4	101	177	2.500	4.000	20	62	52	37	3,5	8	2,0	36	0,6	4
6,3	151	265	2.150	3.000	25	80	68	49	4,0	9	2,0	40	1,1	6,3
10	278	485	1.750	2.500	30	90	75	52,5	5,0	12	2,0	48	1,6	10
16	353	620	1.350	2.000	35	100	80	58	6,0	13	2,5	53	2,3	16
25	580	1.020	1.200	1.600	40	110	90	62	7,0	15	2,5	63	3,1	25
40	805	1.410	1.000	1.500	45	120	95	69	7,0	16	2,5	63	3,7	40
63	1.262	2.208	900	1.350	50	130	110	82	8,5	17	3,0	80	5,4	63
100	2.270	3.970	700	1.050	60	150	125	93,5	9,0	18	3,5	95	8,5	100
160	3.150	5.510	600	900	70	170	140	106	9,0	20	3,5	110	13,0	160
250	5.170	9.050	500	800	80	190	160	122	9,0	20	3,5	125	18,0	250
400	8.950	15.670	450	700	90	215	180	133	11,5	24	4,0	140	25,3	400
630	10.470	18.320	400	600	100	260	210	157	14,5	28	4,0	150	42,1	630
1000	18.670	32.670	300	470	130	300	240	188	17,0	32	5,0	180	65,0	1000
1600	24.200	42.380	250	410	150	320	260	205	17,0	32	5,0	180	95,0	1600

OBSERVAÇÕES:

- Exemplo de identificação do tamanho 10: ANF 10-000.
- Rasgos de chaveta do cubo conforme norma DIN 6885/1.
- Para furos especiais, gentileza consultar nosso departamento técnico.

DIMENSÕES:

FORMA ANFS



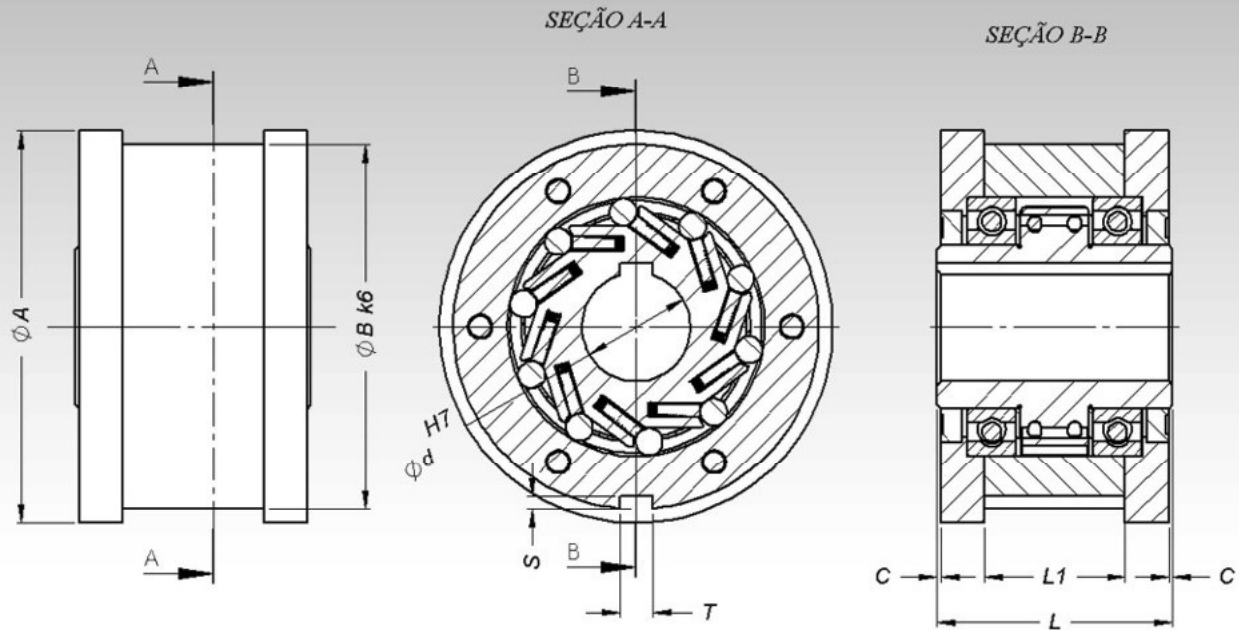
Tamanho	Torque [Nm]		Rotação Máx. [RPM]		d ^{H7} [mm]	A _{n6} [mm]	B _{k6} [mm]	C [mm]	E [mm]	F ^{H11} [mm]	R [mm]	L [mm]	Massa [kg]	Tamanho
	Nominal	Máximo	Interno	Externo										
2	25	45	3500	5000	15	42	36	24,0	1,3	5	1,0	18	0,1	2
4	63	110	2500	4000	20	52	44	30,0	1,5	6	1,5	21	0,2	4
6,3	101	178	2150	3000	25	62	52	36,6	2,0	8	2,0	24	0,4	6,3
10	151	265	1750	2500	30	72	60	40,0	2,5	10	2,0	27	0,6	10
16	189	335	1350	2000	35	80	70	48,0	3,5	12	2,0	31	0,7	16
25	290	510	1200	1600	40	90	78	54,5	3,5	12	2,5	33	0,9	25
40	420	735	1000	1500	45	100	85	59,0	3,5	14	2,5	36	1,2	40
63	595	1.040	900	1350	50	110	92	64,5	4,5	14	3,0	40	1,7	63
100	830	1.440	700	1050	60	130	110	84,0	5,5	18	3,5	46	2,8	100
160	1.200	2.100	600	900	70	150	125	91,0	6,5	20	3,5	51	4,0	160
250	1.650	2.870	500	800	80	170	140	100,0	7,5	20	3,5	58	5,8	250

OBSERVAÇÕES:

- Exemplo de identificação do tamanho 40: ANFS 40-000.
- Rasgos de chave do cubo conforme norma DIN 6885/1.
- Para furos especiais, gentileza consultar nosso departamento técnico.

DIMENSÕES:

FORMA 221



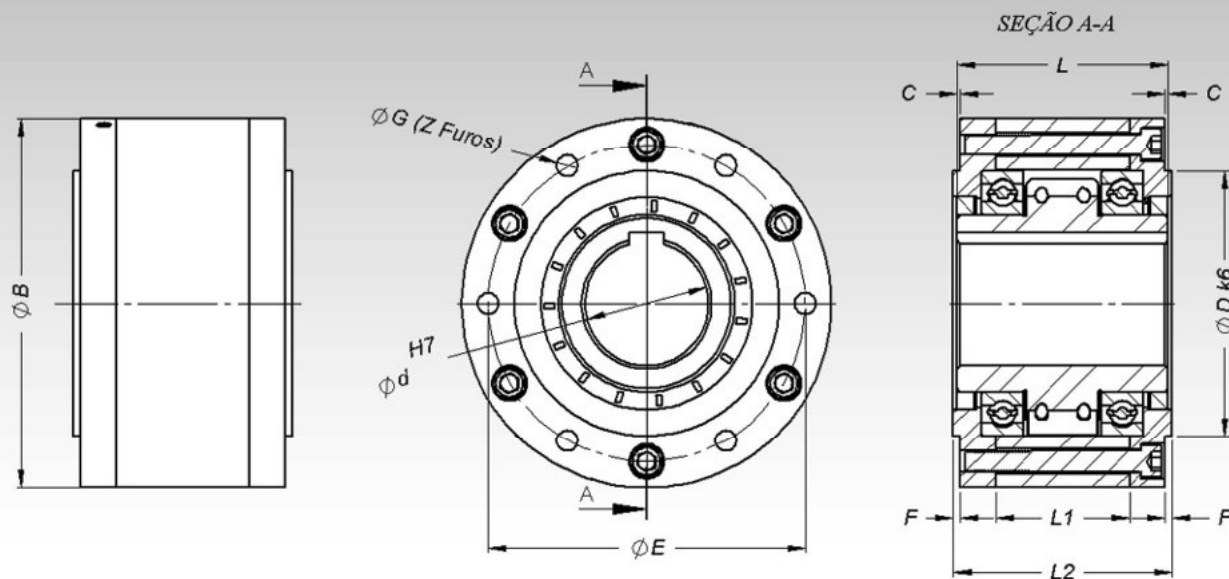
Tamanho	Torque [Nm]		Rotação Máx. [RPM]		d^{H7} [mm]	A [mm]	B_{k6} [mm]	C [mm]	S [mm]	T [mm]	L [mm]	L1 [mm]	J [kgm ²]		Peso [kg]	Tamanho
	Nominal	Máximo	Interno	Externo									Interno	Externo		
4	82	144	2500	4500	16	77	67	1,0	2,9	5	60	34	0,00004	0,00102	1,8	4
6,3	170	298	1600	3400	20	90	80	1,5	3,5	6	68	38	0,00009	0,00219	2,4	6,3
10	280	490	1500	2600	25	105	95	1,5	4,1	8	72	42	0,00023	0,00424	3,5	10
16	308	539	1400	2200	30	115	105	1,5	4,1	8	75	42	0,00036	0,00660	5,1	16
25	722	1.264	1250	1900	35	135	125	1,5	4,7	10	87	52	0,00083	0,01472	7,2	25
40	762	1.334	1100	1600	40	145	135	1,5	4,9	12	87	52	0,00120	0,02010	9,2	40
63	1.059	1.853	960	1400	45	160	150	1,5	5,5	14	100	60	0,00270	0,03350	11,0	63
100	2.001	3.502	840	1200	55	190	180	2,0	6,2	16	116	74	0,00650	0,07830	19,0	100
160	2.694	4.715	745	1000	70	220	210	2,0	7,4	20	120	76	0,01200	0,15000	28,0	160
250	4.675	8.181	635	850	80	255	245	2,0	8,5	22	140	85	0,02930	0,31300	44,0	250
400	6.734	11.785	550	750	95	290	280	2,5	8,7	25	158	100	0,06000	0,57700	62,0	400
630	11.543	20.200	480	700	110	330	320	2,5	9,9	28	180	115	0,11500	1,12400	95,0	630
1000	20.200	35.350	420	650	130	380	370	2,5	11,1	32	216	140	0,22900	2,37400	150,0	1000

OBSERVAÇÕES:

- Exemplo de identificação do tamanho 250: AC 221-250-000.
- Rasgos de chave do cubo conforme norma DIN 6885/1.
- Para furos especiais, gentileza consultar nosso departamento técnico.

DIMENSÕES:

FORMA 222



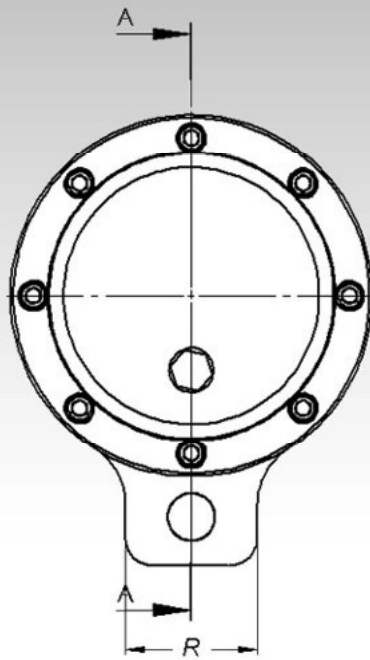
Tamanho	Torque [Nm]		Rotação Máx. [RPM]		d ^{H7} [mm]	B _{k6} [mm]	C [mm]	D _{k6} [mm]	E [mm]	F [mm]	G	Z (Furos)	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	J [kgm ²]		Peso [kg]	Tamanho
	Nominal	Máximo	Interno	Externo												Interno	Externo		
4	82	144	2500	4500	16	67	1,0	44	56	3	M5	4	60	34	64	0,00004	0,00074	1,8	4
6,3	170	298	1600	3400	20	80	1,5	56	68	3	M5	4	68	38	71	0,00009	0,00172	2,4	6,3
10	280	490	1500	2600	25	95	1,5	65	82	3	M5	6	72	42	75	0,00023	0,00343	3,5	10
16	308	539	1400	2200	30	105	1,5	75	90	3	M6	6	75	42	78	0,00036	0,00533	5,1	16
25	722	1.264	1250	1900	35	125	1,5	86	107	3	M6	6	87	52	90	0,00083	0,01240	7,2	25
40	762	1.334	1100	1600	40	135	1,5	90	115	4	M8	6	87	52	92	0,00120	0,01720	9,2	40
63	1.059	1.853	960	1400	45	150	1,5	105	130	4	M10	6	100	60	105	0,00270	0,02890	11,0	63
100	2.001	3.502	840	1200	55	180	2,0	130	155	4	M10	6	116	74	120	0,00650	0,07020	19,0	100
160	2.694	4.715	745	1000	70	210	2,0	150	180	4	M12	6	120	76	124	0,01200	0,13670	28,0	160
250	4.675	8.181	635	850	80	245	2,0	185	214	5	M12	8	140	85	146	0,02930	0,28600	44,0	250
400	6.734	11.785	550	750	95	280	2,5	210	245	5	M16	8	158	100	163	0,06000	0,53600	62,0	400
630	11.543	20.200	480	700	110	320	2,5	238	280	5	M20	8	180	115	185	0,11500	1,05400	95,0	630
1000	20.200	35.350	420	650	130	370	2,5	280	325	6	M20	8	216	140	223	0,22900	2,24800	150,0	1000

OBSERVAÇÕES:

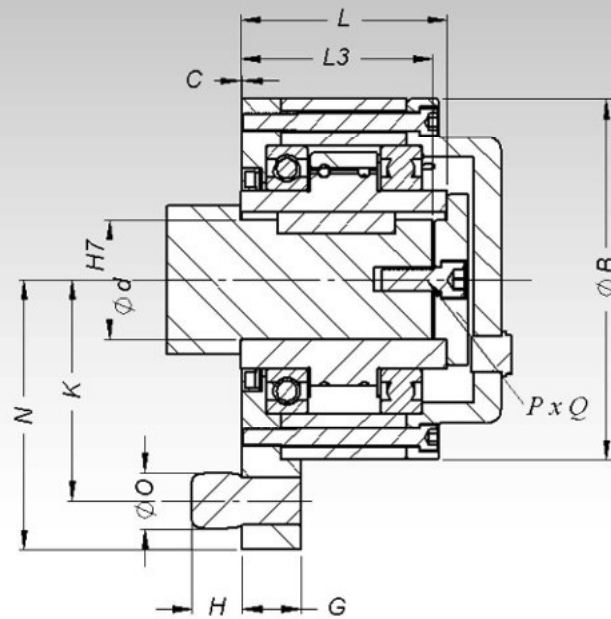
- Exemplo de identificação tamanho 40: AC 222-40-000.
- Rasgos de chaveta do cubo conforme norma DIN 6885/1.
- Para furos especiais, gentileza consultar nosso departamento técnico.

DIMENSÕES:

FORMA 255



SEÇÃO A-A



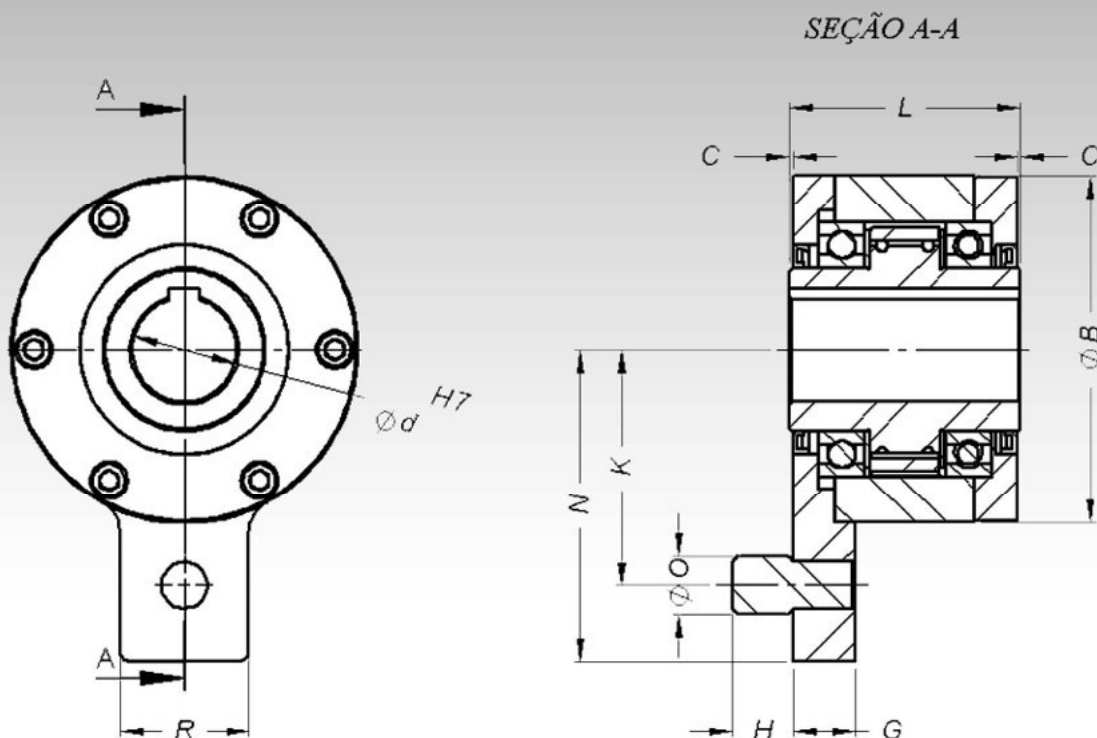
Tamanho	Torque [Nm]		Rotação Máxima [RPM]	d ^{H7} [mm]	B [mm]	C [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	N [mm]	O [mm]	P x Q [mm]	R [mm]	L [mm]	L3 [mm]	J [kgm ²]	Peso [kg]	Tamanho
	Nominal	Máximo																
4	82	144	2500	16	67	1,0	13	11	42	53	11,5	M6 x 15	28	60	48	0,00004	1,7	4
6,3	170	298	1600	20	80	1,5	15	11	50	62	13,5	M8 x 20	32	68	56	0,00009	2,6	6,3
10	280	490	1500	25	95	1,5	16	11	60	73	15,5	M10 x 20	36	72	60	0,00023	3,7	10
16	308	539	1400	30	105	1,5	18	14	65	80	19,5	M10 x 25	44	75	62	0,00036	4,6	16
25	722	1.264	1250	35	125	1,5	20	14	75	90	19,5	M12 x 25	44	87	75	0,00083	7,0	25
40	762	1.334	1100	40	135	1,5	22	18	85	103	24,5	M12 x 25	54	87	78	0,00120	9,3	40
63	1.059	1.853	960	45	150	1,5	23	20	95	120	27,5	M12 x 25	56	100	86	0,00270	12,7	63
100	2.001	3.502	840	55	180	2,0	26	24	112	140	33,5	M16 x 30	72	116	105	0,00650	21,0	100
160	2.694	4.715	745	70	210	2,0	30	28	130	160	37,5	M16 x 35	80	120	110	0,01200	30,0	160
250	4.675	8.181	635	80	245	2,0	40	34	150	183	41,5	M16 x 35	90	140	130	0,02930	46,0	250
400	6.734	11.785	550	95	280	2,5	45	38	170	210	49,5	M20 x 35	105	158	150	0,06000	70,0	400
630	11.543	20.200	480	110	320	2,5	48	45	200	252	60,0	M24 x 45	140	180	174	0,11500	106,0	630
1000	20.200	35.350	420	130	370	2,5	55	50	225	280	65,0	M24 x 45	150	216	205	0,22900	168,0	1000

OBSERVAÇÕES:

- Exemplo de identificação do tamanho 250: AC 255-250-000.
- Rasgos de chave do cubo conforme norma DIN 6885/1.
- Contra-recuo fornecido com visor de óleo.
- Para furos especiais, gentileza consultar nosso departamento técnico.

DIMENSÕES:

FORMA 257



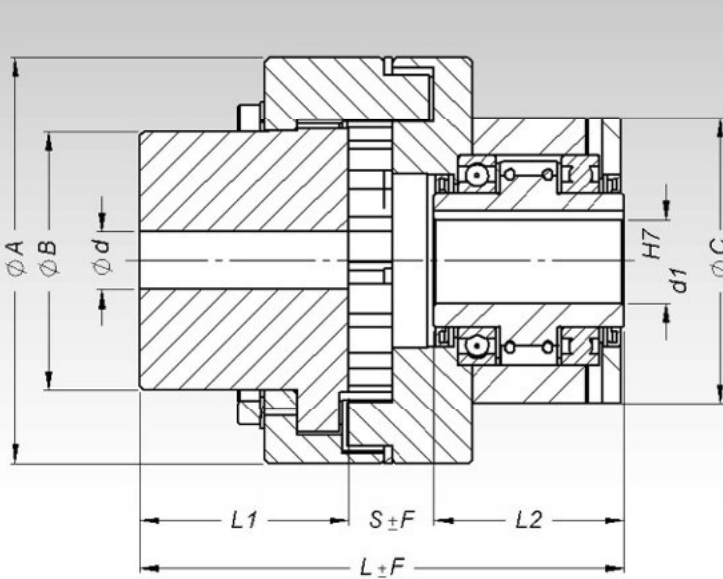
Tamanho	Torque [Nm]		Rotação Máxima [RPM]	d ^{H7} [mm]	B [mm]	C [mm]	G [mm]	H [mm]	K [mm]	N [mm]	O [mm]	R [mm]	L [mm]	J [kgm ²]	Peso [kg]	Tamanho
	Nominal	Máximo														
4	82	144	2500	16	67	1,0	13	11	42	53	11,5	28	60	0,00004	1,7	4
6,3	170	298	1600	20	80	1,5	15	11	50	62	13,5	32	68	0,00009	2,6	6,3
10	280	490	1500	25	95	1,5	16	11	60	73	15,5	36	72	0,00023	3,7	10
16	308	539	1400	30	105	1,5	18	14	65	80	19,5	44	75	0,00036	4,6	16
25	722	1.264	1250	35	125	1,5	20	14	75	90	19,5	44	87	0,00083	7,0	25
40	762	1.334	1100	40	135	1,5	22	18	85	103	24,5	54	87	0,00120	9,3	40
63	1.059	1.853	960	45	150	1,5	23	20	95	120	27,5	56	100	0,00270	12,7	63
100	2.001	3.502	840	55	180	2,0	26	24	112	140	33,5	72	116	0,00650	21,0	100
160	2.694	4.715	745	70	210	2,0	30	28	130	160	37,5	80	120	0,01200	30,0	160
250	4.675	8.181	635	80	245	2,0	40	34	150	183	41,5	90	140	0,02930	46,0	250
400	6.734	11.785	550	95	280	2,5	45	38	170	210	49,5	105	158	0,06000	70,0	400
630	11.543	20.200	480	110	320	2,5	48	45	200	252	60,0	140	180	0,11500	106,0	630
1000	20.200	35.350	420	130	370	2,5	55	50	225	280	65,0	150	216	0,22900	168,0	1000

OBSERVAÇÕES:

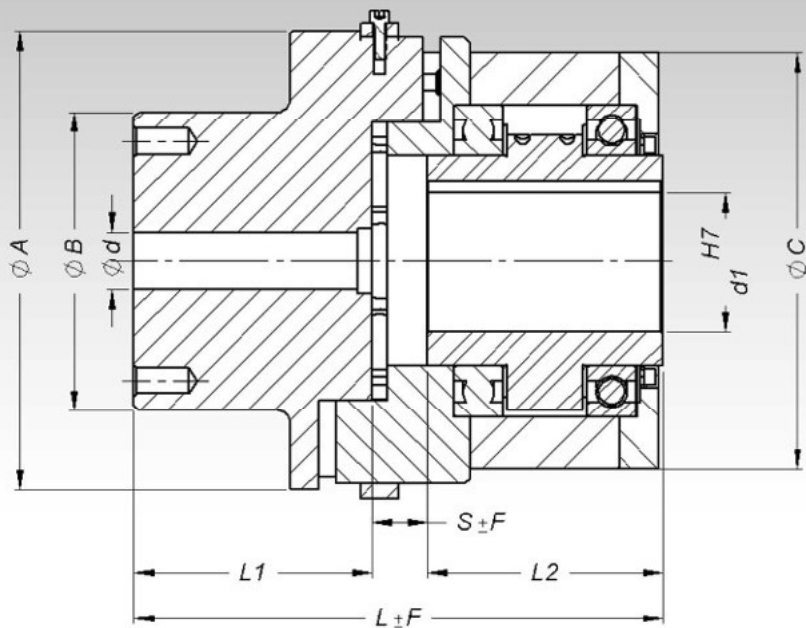
- Exemplo de identificação do tamanho 40: AC 257-40-000.
- Rasgos de chaveta do cubo conforme norma DIN 6885/1.
- Para furos especiais, gentileza consultar nosso departamento técnico.

DIMENSÕES:

FORMA 228



Tamanho 4 ao 400



Tamanho 630 e 1000

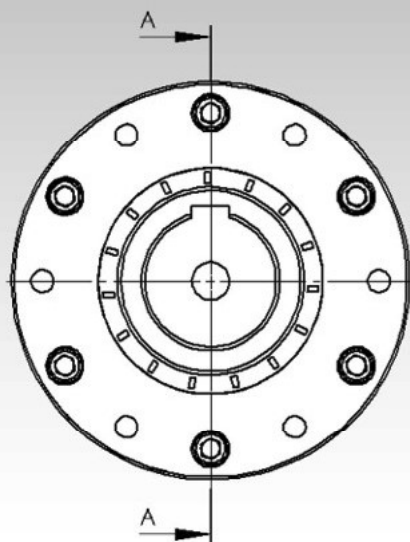
Tamanho	Acop.	Torque [Nm]		Rotação Máx. [RPM]			d		d1 ^{H7}		A [mm]	B [mm]	C [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	S [mm]	F [mm]	J [kgm ²]	Peso [kg]	Tamanho
		Nominal	Máximo	R.L. (Livre)	Acop. (Livre)	Travado	Min. [mm]	Máx. [mm]	Padrão [mm]	Máx. [mm]											
4	AG 97	82	144	2.500	4.500	7.000	-	38	16	18	97	54,5	67	139,0	50	60	29,0	1,0	0,004	5	4
6,3	AG 128	170	298	1.600	3.400	5.000	-	52	20	22	128	74,5	80	173,0	70	68	35,0	1,0	0,014	8,5	6,3
10	AG 148	280	490	1.500	2.600	4.500	-	64	25	28	148	92,5	95	192,0	80	72	40,0	1,0	0,024	13	10
16	AG 148	308	539	1.400	2.200	4.500	-	64	30	32	148	92,5	105	193,5	80	75	38,5	1,0	0,027	14	16
25	AG 168	722	1.264	1.250	1.900	4.000	-	72	35	40	168	104,5	125	214,0	90	87	37,0	1,5	0,055	20	25
40	AG 194	762	1.334	1.100	1.600	3.500	20	84	40	45	194	121,5	135	231,5	100	87	44,5	1,5	0,100	29	40
63	AG 214	1.059	1.853	960	1.400	3.000	28	94	45	52	214	135,5	150	269,5	110	100	59,5	2,0	0,179	38	63
100	AG 240	2.001	3.502	840	1.200	2.750	38	100	55	63	240	146,0	180	296,0	120	116	60,0	2,0	0,300	50	100
160	AG 265	2.694	4.715	745	1.000	2.500	44	113	70	75	265	164,0	210	325,5	140	120	65,5	2,5	0,528	71	160
250	AG 295	4.675	8.181	635	850	2.250	50	124	80	90	295	181,0	245	362,0	150	140	72,0	2,5	0,929	99	250
400	AG 330	6.734	11.785	550	750	2.000	55	142	95	105	330	208,0	280	425,0	160	158	77,0	2,5	1,652	137	400
630	AB 350	11.543	20.200	480	700	2.000	60	170	110	115	370	250,0	320	438,0	210	180	48,0	0,5	2,697	210	630
1000	AB 400	20.200	35.350	420	650	1.900	75	190	130	134	420	280,0	370	477,0	220	216	41,0	0,5	5,122	303	1000

OBSERVAÇÕES:

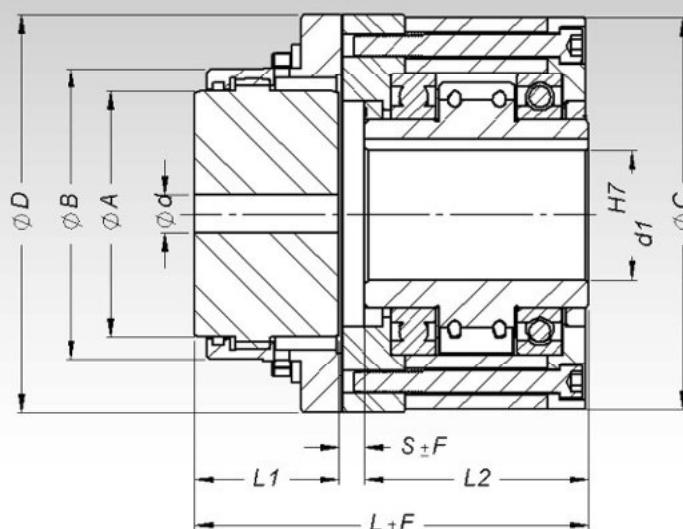
- Exemplo de identificação do tamanho 250: AC 228-250-000.
- Rasgos de chave do cubo conforme norma DIN 6885/1.
- Pesos e momentos de inércia para acoplamentos sem furo (padrão).
- Para furos especiais, gentileza consultar nosso departamento técnico.

DIMENSÕES:

FORMA 238



SEÇÃO A-A



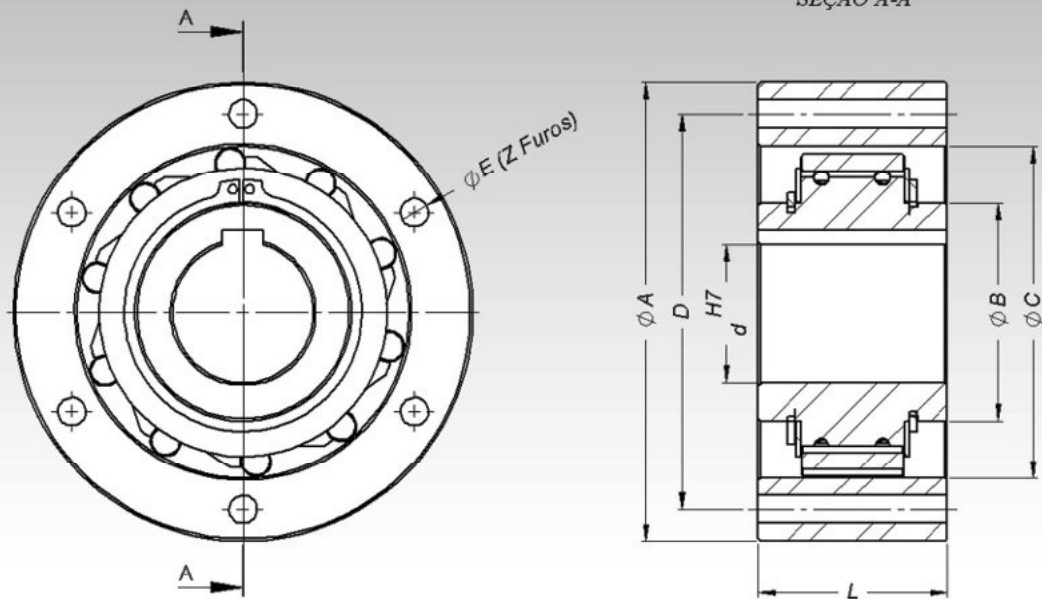
Tamanho	Acop.	Torque [Nm]		Rotação Máx. [RPM]			d		d1H7		A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	S [mm]	F [mm]	J [kgm ²]	Peso [kg]	Tamanho
		Nominal	Máximo	R.L. (Livre)	Acop. (Livre)	Travado	Min. [mm]	Máx. [mm]	Padrão [mm]	Máx. [mm]												
10	1,0	280	490	1.500	2.600	4.500	12	50	25	32	69	84	95	116	121	43	72	9,5	1,0	0,008	7	10
16	1,0	308	539	1.400	2.200	4.500	12	50	30	40	69	84	105	116	124	43	75	11,0	1,0	0,011	8,5	16
25	1,5	722	1.264	1.250	1.900	4.000	19	65	35	45	86	105	125	152	146	49	87	9,5	1,0	0,031	13,5	25
63	2,0	1.059	1.853	960	1.600	3.000	32	75	45	52	105	127	150	178	171	62	100	9,0	1,0	0,112	21	63
100	2,5	2.001	3.502	840	1.400	2.750	32	100	55	63	131	155	180	213	210	77	116	17,0	1,5	0,170	37	100
160	2,5	2.694	4.715	745	1.200	2.500	32	100	70	75	131	155	210	213	213	77	120	16,0	1,5	0,228	45	160
250	3,0	4.675	8.181	635	1.000	2.250	38	110	80	90	152	180	245	240	241	91	140	10,0	1,5	0,440	66	250
400	3,5	6.734	11.785	550	850	2.000	51	135	95	105	178	211	280	279	282	106	158	17,5	1,5	0,888	98	400
630	4,0	11.543	20.200	480	750	2.000	63	160	110	115	210	245	320	317	315	121	180	14,5	1,5	1,686	148	630
1000	5,0	20.200	35.350	420	700	1.900	90	200	130	134	254	306	370	389	385	153	216	16,0	2,0	4,131	255	1000

OBSERVAÇÕES:

- Exemplo de identificação do tamanho 400: AC 238-400-000.
- Rasgos de chaveta do cubo conforme norma DIN 6885/1.
- Pesos e momentos de inércia para acoplamentos sem furo (padrão).
- Para furos especiais, gentileza consultar nosso departamento técnico.

DIMENSÕES:

FORMA 220



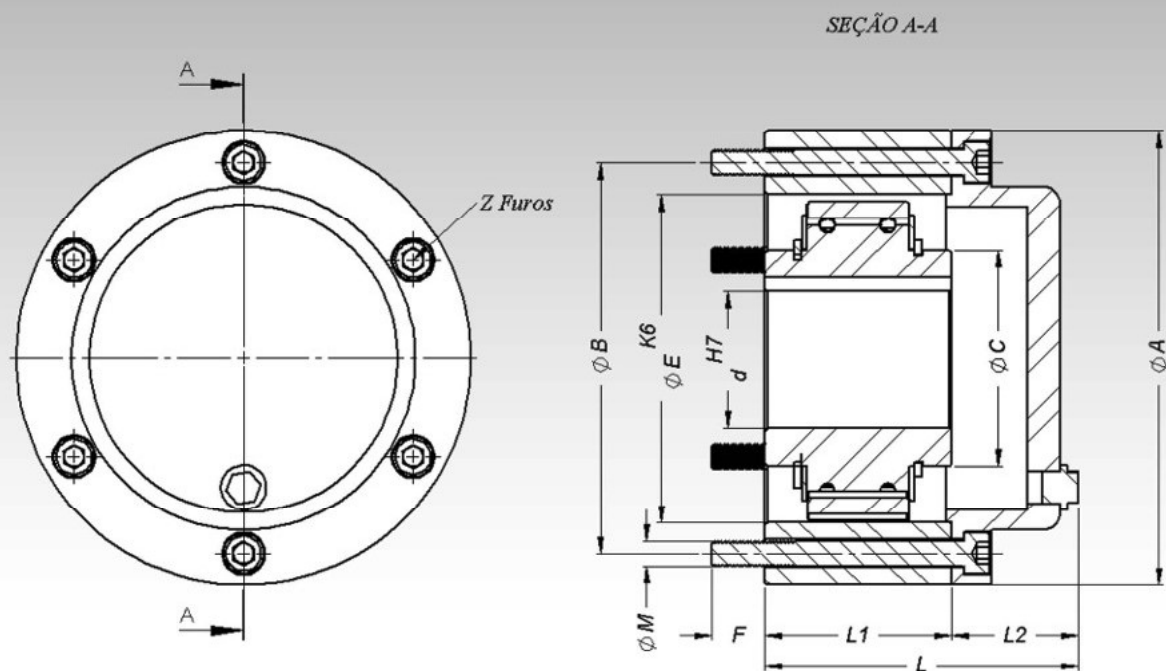
Tamanho	Torque [Nm]		Rotação Máx. [RPM]		d ^{H7} [mm]	A ^{k6} [mm]	B [mm]	C ^{K6} [mm]	D [mm]	E [mm]	Z (Furos)	L [mm]	J [kgm ²]		Peso [kg]	Tamanho
	Nominal	Máximo	Interno	Externo									Interno	Externo		
4	82	144	3.800	7.000	16	67	25	47	56	6	4	34	0,00003	0,00040	0,9	4
6,3	170	298	2.400	4.800	20	80	30	55	68	6	4	38	0,00008	0,00097	1,2	6,3
10	280	490	1.700	3.500	25	95	40	68	82	6	6	42	0,00018	0,00189	1,7	10
16	308	539	1.400	3.000	28	105	45	75	90	7	6	42	0,00027	0,00286	2,8	16
25	722	1.264	1.250	2.500	35	125	55	90	107	7	6	52	0,00062	0,00715	3,6	25
40	762	1.334	1.100	2.000	40	135	60	95	115	9	6	52	0,00092	0,01001	5,1	40
63	1.059	1.853	960	1.700	45	150	70	110	130	11	6	60	0,00209	0,01665	5,8	63
100	2.001	3.502	840	1.500	55	180	85	130	155	11	6	74	0,00505	0,04366	12,0	100
160	2.694	4.715	745	1.300	70	210	100	150	180	14	6	76	0,00940	0,08430	17,0	160
250	4.675	8.181	635	1.150	80	245	120	180	214	14	8	85	0,02230	0,16700	27,0	250
400	6.734	11.785	550	1.000	95	280	140	210	245	18	8	100	0,04700	0,32300	37,0	400
630	11.543	20.200	480	900	110	320	160	240	280	22	8	115	0,08900	0,63500	58,0	630
1000	20.200	35.350	420	800	130	370	180	280	325	22	8	140	0,18400	1,36100	88,0	1000

OBSERVAÇÕES:

- Exemplo de identificação do tamanho 250: AC 220-250-000.
- Rasgos de chaveta do cubo conforme norma DIN 6885/1.
- Para furos especiais, gentileza consultar nosso departamento técnico.

DIMENSÕES:

FORMA 260



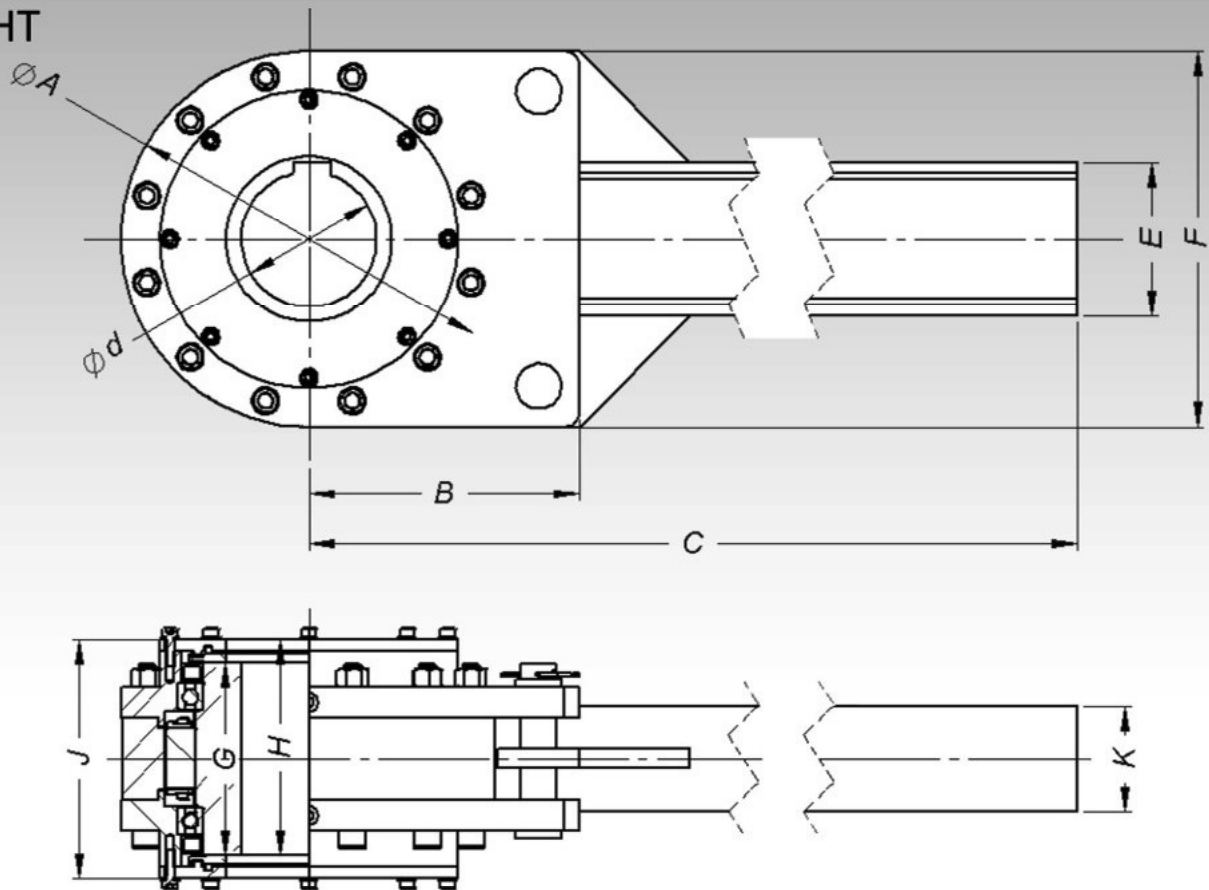
Tamanho	Torque [Nm]		Rotação Máxima [RPM]	d ^{H7} [mm]	A ^{k6} [mm]	B [mm]	C [mm]	E ^{K6} [mm]	F [mm]	M	Z (Furos)	L [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	J [kgm ²]	Peso [kg]	Tamanho
	Nominal	Máximo															
4	82	144	3.800	16	67	56	25	47	10	M5	4	53	34	19	0,00003	1,2	4
6,3	170	298	2.550	20	80	68	30	55	11	M5	4	62	38	24	0,00008	1,6	6,3
10	280	490	2.400	25	95	82	40	68	12	M5	6	73	42	31	0,00018	2,3	10
16	308	539	2.200	28	105	90	45	75	12	M6	6	74	42	32	0,00027	3,6	16
25	722	1.264	2.000	35	125	107	55	90	12	M6	6	85	52	33	0,00062	4,9	25
40	762	1.334	1.750	40	135	115	60	95	14	M8	6	89	52	37	0,00092	6,6	40
63	1.059	1.853	1.450	45	150	130	70	110	16	M10	6	102	60	42	0,00209	8,0	63
100	2.001	3.502	1.200	55	180	155	85	130	22	M10	6	124	74	50	0,00505	14,5	100
160	2.694	4.715	1.000	70	210	180	100	150	26	M12	6	130	76	54	0,00940	21,0	160
250	4.675	8.181	850	80	245	214	120	180	28	M12	8	150	85	65	0,02230	33,0	250
400	6.734	11.785	720	95	280	240	140	210	29	M16	8	171	100	71	0,04700	49,0	400
630	11.543	20.200	650	110	320	280	160	240	33	M20	8	205	115	90	0,08900	81,0	630
1000	20.200	35.350	560	130	370	325	180	280	38	M20	8	234	140	94	0,18400	127,0	1000

OBSERVAÇÕES:

- Exemplo de identificação do tamanho 100: AC 260-100-000.
- Rasgos de chaveta do cubo conforme norma DIN 6885/1.
- Contra-recuo fornecido com visor de óleo e bujões de nível, carga e descarga de óleo.
- Para furos especiais, gentileza consultar nosso departamento técnico.

DIMENSÕES:

FORMA BHT



Tamanho	Torque Noml. [Nm]	RPM Máx.	d ^{H7} Máx. [mm]	A [mm]	B [mm]	C [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	J [mm]	K [mm]	Massa [Kg]	Tamanho
3	4.070	300	75	210	143	813	76	210	105	119	133	64	46	3
6	8.140	250	95	248	165	914	102	248	127	143	159	70	69	6
12	16.270	210	115	292	203	1.270	127	292	133	149	165	83	100	12
18	24.400	180	140	336	235	1.422	152	343	148	164	180	92	152	18
27	36.600	150	165	382	254	1.676	178	384	178	195	212	98	207	27
45	61.020	135	180	432	289	1.829	203	445	191	208	225	105	276	45
63	85.400	120	205	488	311	1.981	254	498	203	221	239	127	381	63
90	122.020	105	235	540	362	2.083	305	584	229	248	267	140	520	90
135	183.050	90	265	616	406	2.235	381	654	254	276	298	143	690	135
180	244.050	80	300	698	419	2.388	457	772	273	297	321	159	966	180
240	325.400	70	360	826	457	2.540	508	876	387	-	406	162	1.242	240
300	406.745	70	360	826	457	2.745	508	876	413	-	432	162	1.720	300
375	508.440	60	460	990	584	3.048	622	1.041	445	-	476	203	2.760	375
540	732.140	60	540	1.156	673	3.658	692	1.194	527	-	572	257	4.140	540
720	976.270	60	540	1.156	673	3.658	692	1.194	552	-	597	257	4.545	720

OBSERVAÇÕES:

- Opcional: reservatório de óleo.
- Labirintos nas tampas externas permitem trabalho em ambientes agressivos sem contaminação no interior da peça. Para troca da graxa do labirinto, deve-se retirar a tampa frontal, limpar as superfícies e engraxá-las.
- Opção de tampa fechada do lado da ponta de eixo.

OBSERVAÇÕES FINAIS:

Para maiores informações sobre peças sobressalentes, instalação e manutenção, gentileza solicitar ao nosso departamento de engenharia o manual específico do produto.

Nele constará toda informação pertinente à instalação do produto, desde lubrificação até dimensional dos alojamentos de pinos e braços de torque dos contra-recuos.

Todos os contra-recuos e rodas livres *ACIONAC* são fornecidos com óleo ISO VG 46 suficiente para o seu funcionamento. No caso de contra-recuos sem tampas, o óleo será fornecido à parte, em recipiente apropriado.

Recomendamos que, antes de colocado em operação, seja verificado o nível de óleo através dos bujões alojados nas tampas. No caso das formas construtivas sem tampas, o óleo deve ser preenchido de forma a cobrir uma esfera do rolamento.

Consulte periodicamente o nível de óleo do contra-recuo ou roda livre instalada.

Para lubrificação a graxa, solicitamos que seja feita consulta com nossa engenharia.

Os contra-recuos mostrados neste catálogo são de baixa rotação, de roletes. Para contra-recuos com núcleo de basculamento centrífugo, gentileza consultar o catálogo apropriado.